cov (X,Y) = $\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} x_i y_j - \overline{X}.\overline{Y}$, où (x_i , y_i) est la valeur observée pour l'individu i si X et Y sont discrètes , ou le centre de la classe si l'une des variables est continue .

3°/ soit (X,Y) une série statistique double de taille n .

soit nij le nombre de fois qu'apparaît le couple (x_i , y_j) .

alors cov (X,Y) = $\frac{1}{n}\sum_{j=1}^{q}\sum_{i=1}^{p} n_{ij} x_i y_j - \overline{X}.\overline{Y}$.

4°/ soit (X,Y) une série statistique double de valeurs (xi , yi) $_{1 \le i \le n}$.

l'ensemble des points Mi de coordonnées(xi , yi) dans un repère orthogonal est appelé nuage de points représentant la série statistique .

le point moyen du nuage est le point dont les coordonnées dont les coordonnées sont les moyens $\overline{X}$ et $\overline{Y}$.

5°/ Principe de la méthode de Mayer

Soit un nuage de points représentant une série statistique double (X,Y) et G son point moyen .

On scinde le nuage de points de (X,Y) en deux parties contenant à peu près le même nombre de points .

On considère alors les points moyens G_1 et G_2 des deux nuages obtenus

La droite (G_1G_2) définit un ajustement affine du nuage de points représentant la série statistique double (X,Y) .

La droite (G_1G_2) est appelée droite de Mayer et passe par le point moyen G du nuage global .